MAPEI

Microcem 12000

Liant hydraulique ultra-fin à action pouzzolanique pour la consolidation et l'imperméabilisation des terrains ou bétons

DESCRIPTION
Microcem 12000 est un liant hydraulique inorganique, ultra-fin à action pouzzolanique spécifiquement mis au point par Mapei pour la consolidation et l'imperméabilisation des terrains et structures en béton par injection.

DOMAINE D'APPLICATION
Microcem 12000 est utilisé dans le domaine de la consolidation et de l'imperméabilisation des terrains, ainsi que dans le domaine de la rénovation et de la réparation des structures, notamment des ouvrages à caractère architectural et archéologique prestigieux.

Exemples types d'application
- Réalisation de coulis d'injection pour l'imperméabilisation des terrains.
- Réalisation de coulis d'injection pour la consolidation des terrains de faible cohésion.
- Réalisation de coulis d'injection pour la réparation durable des structures à caractère architectural et archéologique prestigieux et autres.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
Microcem 12000 est un liant hydraulique inorganique qui, grâce à sa finesse (Blaine ≥ 12000 cm^2/g), est particulièrement adapté à la préparation de coulis d'injection, caractérisés par une grande capacité à pénétrer dans les systèmes poreux et/ou fissurés caractérisés par des micro-vides.

Outre sa composition minéralogique particulière, la mouture et la sélection granulométrique font de **Microcem 12000**, un produit adapté pour les coulis binaires caractérisés par une basse viscosité (étalement au cône de Marsh 31 secondes Ø 4,7 mm), mais en même temps, une grande stabilité avec une réduction du phénomène de ressuage.

Les propriétés rhéologiques des coulis réalisés avec **Microcem 12000** leur permettent de s'infiltrer à travers les systèmes poreux et les fissures de largeur allant jusqu'à 40 mm minimum, caractérisés par des coefficients de perméabilité de l'ordre de 5·10-5 m/s, utilisant des pressions d'injection modérées de façon à éviter des dommages.

Microcem 12000 est en mesure de résister aux agents agressifs (tels que les eaux acides, sulfatiques, saumâtres, etc.), de réduire l'apparition des phénomènes superficiels tels que les efflorescences, gonflements dus aux réactions alcalis-agrégats.

MODE D'EMPLOI
Afin d'obtenir un coulis homogène, il est conseillé d'introduire l'eau et l'adjuvant de type super plastifiant ou hyper plastifiant avant la poudre **Microcem 12000**. Pour une dispersion optimale des granulats du liant, il est conseillé d'utiliser un malaxeur à coulis et de malaxer pendant au moins 4 minutes. Notre laboratoire est disponible pour évaluer le mix design des mortiers et optimiser l'utilisation de **Microcem 12000**. Il est toutefois conseillé de contacter notre service technique

Microcem 12000

DONNEES TECHNIQUES (valeurs types)

DONNEES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	
Masse volumique absolue (kg/l):	2,9 ± 0,03
Masse volumique apparente (kg/m³):	800
Surface spécifique Blaine (UNI EN 196/6) (cm²/g):	12.000
Diamètre caractéristique d98* (UNI 10764) (µm):	10
Teneur en sulfates (UNI EN 196/2) (%):	≤ 4
Teneur en chlorures (UNI EN 196/21) (%):	≤ 0,2
Pouzzolanicité (UNI EN 196/5):	positive à 8 jours
Classe de résistance aux sulfates (UNI 9156):	elevée
Classe de résistance au délavage (UNI 9606):	très élevée
Temps d'écoulement au cône de Marsh (Ø 4,7 mm) (EN445) (s):	30-35
Gâchage:	rapport e/c = 1 1% en volume de super plastifiant

** Le diamètre caractéristique d_{98} est la dimension en micromètres au-dessous de laquelle le pourcentage en volume de liants micro fines est égale à 98%*

Underground Technology Team afin de vérifier et éventuellement de perfectionner en fonction des conditions d'application, les différentes caractéristiques des mortiers d'injection.

COMPATIBILITE AVEC D'AUTRES PRODUITS

Microcem 12000 est compatible avec tous les adjuvants super plastifiants et hyper plastifiants à base acrylique de la gamme **Dynamon** et **Mapefluid**, afin de réduire le rapport e/c ou e/liant à fluidité égale.

Microcem 12000 est compatible avec l'agent fluidifiant et expansif **Cablejet**, pour la réalisation de coulis à la stabilité volumétrique élevée qui demandent des valeurs d'expansion ≥ 400 µm après 48 heures.

Microcem 12000 est compatible avec l'adjuvant stabilisant à base de nano-silice **Stabilgrout**, pour la réalisation de coulis à stabilité volumétrique élevée et à durabilité en phase d'exercice élevée.
L'ajout de **Stabilgrout** à **Microcem 12000** outre à conférer des valeurs de bleeding < 2% à 3 heures (EN 934/4), ne cause aucune diminution des résistances mécaniques.

Microcem 12000 est compatible avec l'agent fluidifiant et expansif **Expanfluid** pour la réalisation de coulis à stabilité volumétrique.

CONSOMMATION

La consommation de **Microcem 12000** est d'environ 0,75 kg avec 0,75 kg d'eau par litre de cavité à remplir.

Nettoyage

Le produit frais se nettoie à l'eau.

CONDITIONNEMENT

Microcem 12000 est fourni en sac de 20 kg et en big bag de 1000 kg. Sur demande, le produit est disponible en vrac.

STOCKAGE

Conserver le produit loin des acides, en emballages fermés (silos, sacs, récipients étanches) dans un lieu frais et sec, en absence de ventilation.
Produit conforme aux prescriptions de l'annexe XVII du règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) article 47.

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE E ŒUVRE

Microcem 12000 contient du ciment qui, en contact avec la sueur ou d'autres fluides du corps produit une réaction alcaline irritante et des manifestations allergiques chez des sujets prédisposés. Utiliser des gants et des lunettes de protection.
Pour toute information complémentaire concernant l'utilisation correcte du produit, il est recommandé de consulter la dernière version de la Fiche des Données de Sécurité.

PRODUIT DESTINE A UN USAGE PROFESSIONNEL.

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée.

Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

Se référer à la dernière mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.mapei.com

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site www.mapei.com

Microcem 12000

(F) A.G. BETA

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contre façon

2222-5-2012

utt MAPEI

www.utt-mapei.com

MAPEI®

LE PARTENAIRE MONDIAL DES CONSTRUCTEURS